

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-150537

(43)Date of publication of application : 13.08.1995

(51)Int.Cl.

E02B 3/14
// E02D 29/02

(21)Application number : 05-325783

(71)Applicant : YAMATOMI SANGYO KK

(22)Date of filing : 01.12.1993

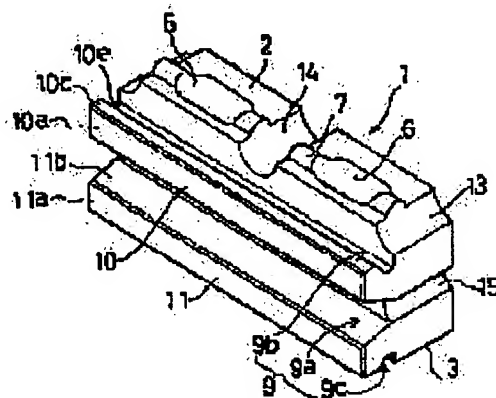
(72)Inventor : KOYAMA MINORU

(54) REVETTING BLOCK

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a revetting block which admits growth of plant, can prevent destruction of the natural environment, and presents fine landscaping.

CONSTITUTION: In the form of jaw, an upper earth receipt part 10 and a lower earth receipt part 11 are provided at the front extremity face of a block body in such a way as approx, symmetrical above and below and a central recessed part 9a having an approx, trapezoidal section is formed between the two receipt parts 10, 11. Further an upper recess 9b is formed over the upper earth receipt part 10, while a lower recess 9c formed under the lower earth receipt part 11, and these recesses 9... are filled with earth for planting so that plants can grow there.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.08.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2720007

[Date of registration] 21.11.1997

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 21.11.2001

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-150537

(43) 公開日 平成7年(1995)6月13日

(51) Int. Cl. ¹	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
E 0 2 B 3/14	3 0 1			
# E 0 2 D 29/02	3 1 1			

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-325783

(22) 出願日 平成5年(1993)12月1日

(71) 出願人 000179465

山宮産業株式会社

長野県松本市井川城1丁目2番9号

(72) 発明者 小山 実

長野県松本市井川城1丁目2番9号 山宮
産業株式会社内

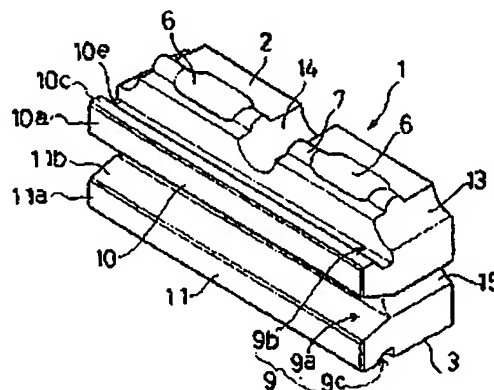
(74) 代理人 弁理士 福田 武通 (外2名)

(54) 【発明の名称】 護岸用ブロック

(57) 【要約】

【目的】 植物の育成が可能で、自然環境の破壊を防止すると共に、景観の優れた護岸用ブロックを提供する。

【構成】 ブロック本体の前端面に、上下はく対称に一对の上側土受部10及び下側土受部11を頸状に突設して、両土受部10、11の間に断面は、台形の中央凹陥部9aを形成すると共に、上側土受部10の上方に上側凹陥部9bを形成し、下側土受部11の下方に下側凹陥部9cを形成し、各凹陥部9…に植栽用の土を充填して植物を育成可能とする。



(2)

特開平7-150537

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ブロック本体の上端面と下端面とに連通する挿通孔を備える護岸用ブロックであって、上記ブロック本体の前面側に、水平方向に沿って少なくとも前端面が開口する凹陥部を設け、該凹陥部に植生用の土を充填可能としたことを特徴とする護岸用ブロック。

【請求項2】 上記凹陥部はブロック本体の縁に形成され、前端面及び上端面が開口する上側凹陥部と、前端面及び下端面が開口する下側凹陥部とを含む請求項1記載の護岸用ブロック。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、護岸用ブロックに関し、特に施工面に草花、樹木等を植生できて良好な景観が得られると共に自然環境の保護に有効な護岸用ブロックに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 河川等の岸辺、造成地の法面、山間部の道路、鉄道等の法面に形成する護岸は、一般に、種々の形状に成形したコンクリートブロックを積み上げて構築されている。このコンクリートブロックによる護岸の構築は、十分な強度が得られると共に、工期の短縮やコストの削減に有効なものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のコンクリートブロックによる護岸は、極めて人工的で無機質になってしまい、動植物の生育を阻害して自然環境を破壊したり、景観を著しく損なっているのが現状である。本発明は上記に鑑み提案されたもので、植物の育成が可能で、自然環境の破壊を防止すると共に、景観の優れた護岸用ブロックを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明は、ブロック本体の上端面と下端面とに連通する挿通孔を備える護岸用ブロックであって、上記ブロック本体の前面側に、水平方向に沿って少なくとも前端面が開口する凹陥部を設け、該凹陥部に植生用の土を充填可能としたものである。

【0005】

【作用】 ブロック本体の前端面に突設した土受部により凹陥部を形成し、この凹陥部に充填した植栽用の土により植物を育成し、育成した植物によって護岸表面を覆い、当該護岸を緑化する。

【0006】

【実施例】 以下、本発明を図示の一実施例について説明すると、図1は本発明に係る護岸用ブロックにより施工した護岸の一部を欠陥した断面図である。また、図2は本発明に係る護岸用ブロックの斜視図、図3は一部を欠陥した正面図、図4は平面図、図5は図4におけるA-A

縦断面図、図6は背面図、図7は底面図を夫々示す。

【0007】 本発明に係る護岸用ブロック1の概略は、図2ないし図7に示すようなコンクリート製品であって、ブロック本体の上端面2と下端面3とに連通して、鉄筋4を挿通すると共に間詰めコンクリート5を充填する挿通孔6を備える。尚、上記挿通孔6は、中心が当該ブロック1の側端から端幅のほぼ4分の1の位置に形成されている。また、図示の実施例における挿通孔6は、上端面2の開口端が広くて内部に向けて次第に狭くなる上側挿通部6aと、下端面3の開口端が広くて上方へ向けて背面側の内面が傾斜して次第に狭くなる下側挿通部6bとが連通してなる。

【0008】 ブロック1は、例えば厚内で端幅な長方形状で、上端面2の厚さ方向の途中に横方向に延びる半円形状の上凸部7を形成し、下端面3には上記上凸部7に対応する半円形状の下凹部8を横方向に形成する。

【0009】 そして、本発明に係る護岸用ブロック1は、植物Pを育成する土を充填するための凹陥部9を備える。この凹陥部9は、例えば図示の実施例によれば、ブロック本体の前端面のほぼ中段に、水平方向に沿って開口する中央凹陥部9aと、ブロック本体の上縁及び下縁に形成され、前端面及び上端面2が開口する上側凹陥部9bと、前端面及び下端面3が開口する下側凹陥部9cとを備える。

【0010】 即ち、ブロック本体の前端面に、上下は対称に一对の上側土受部10及び下側土受部11を翼状に突設して、両土受部10、11の間に断面は台形の中央凹陥部9aを形成すると共に、上側土受部10の上方を上側凹陥部9bとし、下側土受部11の下方を下側凹陥部9cとする。

【0011】 上記上側土受部10と下側土受部11は、上下に隣接するブロック1の下側土受部11または上側土受部10と夫々連通して、前面側が開口する一つの凹陥部9として機能する。

【0012】 上記土受部10、11について更に詳しく説明する。これらの土受部10、11はブロック本体と一体に成形されている。また、土受部10、11は、ブロック本体の前端面とは平行する垂直面10a、11aと、該垂直面10a、11aの内側縁から面取面を介してブロック本体の前端面に傾斜状に延びる傾斜面10b、11bと、上記垂直面10a、11aの外側縁から面取面を介してほぼ水平に延びる小幅な水平面10c、11cと、該水平面10c、11cの内縁から上記傾斜面10b、11b側へ向けて傾斜する中間面10d、11dと、該中間面10d、11dの下縁からブロック本体の前端面へ向けて延びる小幅な連結面10e、11eとを備える。

【0013】 上記のような土受部10、11が形成する各凹陥部9a、9b、9cには、植物Pを育成するための植栽用の土Mを充填するのであるが、この植栽用の土

(3)

特開平7-150537

Mと法面の土壌とを同化させて水分を供給したり、余分の雨水を排水したり、或は板張りするために厚さ方向の連通部12を形成する。この連通部12は、図示の実施例によれば、上側凹陥部9b及び下側凹陥部9cの両端に形成した1/4分の1円形の端部連通口13、並びに長手方向の1/2中央に形成した2分の1円形の中部連通口14と、側端面の厚さ方向に形成した2分の1円形の側部連通口15とからなる。

【0014】従って、後述するようにブロック1を布積みする場合に、長手方向に2分の1ずらして載置すると、上下左右に隣接する各ブロック1の対応する各連通口13、14、15が互いに組み合わされて1/4円形の連通部12が形成される。

【0015】ブロック1の前面側の突出面、即ち、土受部10、11の垂直面10a、11aを粗面に仕上げ、或は自然の地面や草地様に、茶褐色や緑色に着色しておくと、より一層自然に近い景観を創造することができる。

【0016】次に、上記のような構成のブロック1を用いて施工する護岸及びその施工法について説明する。

【0017】護岸の施工法としては、先ず法面の下端の例えば川床に基礎コンクリート16を形成する。この基礎コンクリート16は、横長のコンクリートブロック1を横方向に敷設して形成してもよいし、場所打ちコンクリート等によって形成してもよい。

【0018】上記基礎コンクリート16には、所定の巾で鉄筋4を立設し、この鉄筋4を挿通孔6に通しながら最下段のブロック1を敷設する。次に、上記最下段のブロック1の上に、次段のブロック1を横幅方向に2分の1ずらした状態で、鉄筋4を各挿通孔6に挿通すると共に載置する。そして、順次、上段のブロック1を載置して布積する。尚、ブロック1の背面側、即ち法面の表面には咬み出し防止マット17を敷設すると共に、景石或は捨てコンクリート等により裏れき層18を形成しておく。

【0019】上記のように布積すると上下に隣接する各ブロック1の挿通孔6が連通する。また、各ブロック1の連通口13、14、15が組み合わされて、ブロック1の表面側と裏側とを連絡する連通部12が形成される。そして、上記連通した各ブロック1の挿通孔6には間詰めコンクリート5を充填する。

【0020】一方、各ブロック1の土受部10、11によって形成される凹陥部9には植栽用の土Mを充填す

る。即ち、横方向に隣接するブロック1の土受部10、11が横方向に追積されて、前面が開く凹陥部9が水平方向に複数形成される。

【0021】そこで、上記各凹陥部9a、9b、9cに、夫々植栽用の土Mを充填し、草木の苗木を植えたり、植物の根を露けたりして植物Pを育成する。

【0022】上記のように施工して護岸の表面を植物Pで覆えば、当該護岸の自然環境を回復できるし、景観が著しく良好になる。

【0023】以上本発明を図面の実施例について説明したが、本発明は上記した実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載した構成を要しない限り適宜に実施できる。例えば、図示の実施例では、河川の護岸について説明しているが、道路、軌道、造成地等に適用することもできる。

【0024】

【発明の効果】以上要するに本発明は、ブロック本体の上端面と下端面とに連通する挿通孔を備える護岸用ブロックであって、上記ブロック本体の前面側に、水平方向に沿って少なくとも前端面が開く凹陥部を設け、該凹陥部に植生用の土を充填可能としたので、凹陥部に植生用の土を充填し、この植生用に土により植物を育成することができる。従って、本発明に係るブロックによれば、護岸の表面を緑化することができ、優れた景観と自然環境の破壊を防止した護岸を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る護岸用ブロックを用いた護岸の一部を欠截した断面図である。

【図2】護岸用ブロックの斜視図である。

【図3】護岸用ブロックの一部を欠截した正面図である。

【図4】護岸用ブロックの平面図である。

【図5】図4におけるA-A線断面図である。

【図6】護岸用ブロックの背面図である。

【図7】護岸用ブロックの底面図である。

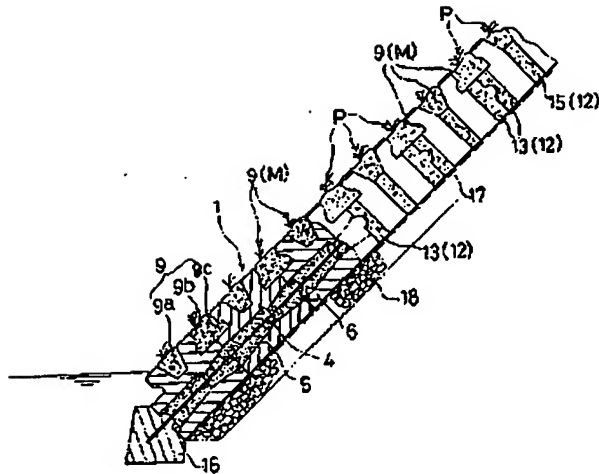
【符号の説明】

- 1 ブロック
- 2 上端面
- 3 下端面
- 6 挿通孔
- 9 凹陥部
- 10 上側土受部
- 11 下側土受部

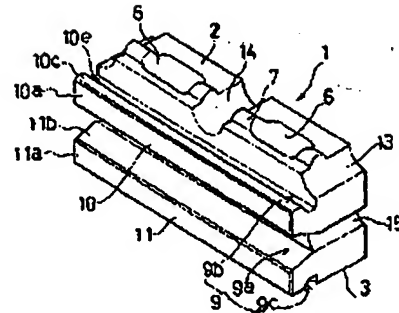
(4)

特開平7-150637

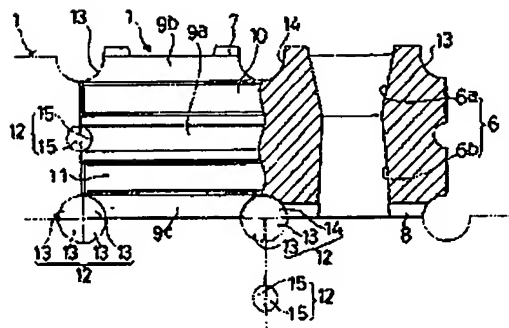
【図1】



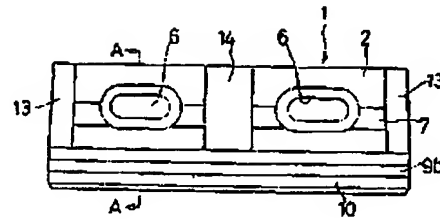
【図2】



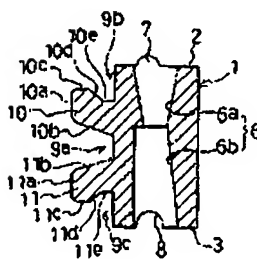
【図3】



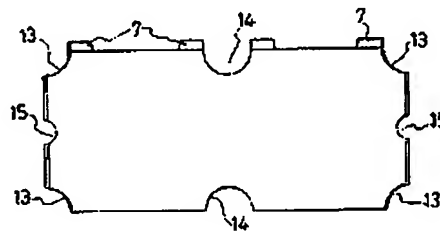
【図4】



【図5】



【図6】



(5)

特開平7-150537

【図7】

